10.

DIE

VERMINDERTEN GEFAHREN

EINER

HORNHAUTVEREITERUNG

BEI DER

STAAREXTRACTION.

VON

ALBERT MOOREN,

DR. MED.

BERLIN, 1862.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

UNTER DEN LINDEN NO. 68.

DIE

VERMINDERTEN GEFAHREN

EINER

HORNHAUTVEREITERUNG

BEI DER

STAAREXTRACTION.

VON

ALBERT MOOREN,

DR. MED.

BERLIN, 1862.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

UNTER DEN LINDEN NO. 68.

Nachstehende Bemerkungen waren ihren wesentlichen Grundzügen nach schon vor Jahresfrist in einer Denkschrift niedergelegt, die der Verfasser der Königlichen Regierung in Düsseldorf durch den Geheimen Medicinal-Rath Dr. Ebermeyer über seine augenärztliche Wirksamkeit zustellte. Eine weiter fortgesetzte Beobachtung gab Gelegenheit, immer mehr die Wahrheit der dort hinsichtlich der operativen Technik bei der Staarextraction aufgestellten Grundsätze zu bestätigen. Bei unserer ophthalmologischen Versammlung in Heidelberg während der ersten Tage des Monats September 1861 theilte ich meinen Fachgenossen in kurzen Umrissen jene Auffassungen mit, wie sie schon seit langer Zeit für mich bei der Wahl des Operationsverfahrens bestimmend gewesen waren. Meine Absicht, die gewonnenen Anschauungen auch in weiteren Kreisen bekannt zu machen, konnte damals noch nicht zur Ausführung kommen, einmal wegen der kärglich zugemessenen Zeit, dann weil noch ein grösseres statistisches Material angesammelt werden musste, ehe die Resultate so weit zu verwerthen waren, dass ihnen die Kraft eines endgültigen Beweises zuerkannt werden konnte, denn nur die Theorie hat einen Werth, die in möglichst zahlreichen Thatsachen ihre Begründung findet.

Lange hat unter den Ophthalmologen der Streit bestanden, welchem Verfahren bei der Wahl der operativen Behandlung des Staars der Vorzug gebühre, der Reclination oder der Extraction. Die statistischen Resultate haben ganz entschieden zu Gunsten der Extraction gesprochen, und Dank den Bemühungen eines v. Graefe, Jäger, Arlt möchte es heut zu Tage wohl wenige Operateure von Bedeutung geben, die nicht als Anhänger der Extraction zu betrachten sind.

Trotz ihrer glänzenden Vorzüge hat auch diese Methode, wie überhaupt jede tief eingreifende Operation, ihre misslichen Seiten. Sehen wir ab von jenen unglücklichen Ausgängen, die das Ergebniss einer ungeschickten Technik sein können oder durch intraoculare Blutungen, totale Verflüssigung des Glaskörpers etc. bedingt sind, so giebt es noch eine zweite Reihe von Fällen, die trotz der möglichst kunstgerecht ausgeführten Operation, trotz der sorgfältigsten Nachbehandlung durch mehr oder minder rasche Vereiterung der Hornhaut zu Grunde gehen. Ihnen gegenüber steht auch der geschickteste Operateur völlig hülflos da. Wie bekannt, ereignet sich jener traurige Ausgang vorzugsweise bei Individuen des höchsten Alters oder bei solchen, die durch langwierige Krankheiten, Entbehrungen, Kummer und Elend aller Art an körperlichen Kräften verloren haben. In der Regel führten bei Patienten dieser Kategorie die kurz nach der Operation auftretenden Reactionssymptome zu einer leichten Entzündung der Iris, die weiter schreitend eine totale Abscedirung der Cornea in ihrem Gefolge hat.

Unter 97 von mir ausgeführten Extractionen gingen 11 Augen zu Grunde, und zwar 1 durch intraoculare

Blutung, 1 mit totaler Verflüssigung des Glaskörpers lief gleich bei der Operation aus, 7 durch Vereiterung der Hornhaut und 2, auf die ich gleich zurückkommen werde, durch Iritis, die sich zur Höhe von Panophthalmitis erhob. Die erwähnten 7 Fälle betrafen theils hochbetagte, theils sehr geschwächte Individuen. Wurden die auftretenden entzündlichen Erscheinungen auf antiphlogistischem Wege nach allen Regeln der Kunst bekämpft, so musste die mit einem solchen Verfahren nothwendig verbundene allgemeine Schwächung des Körpers den Heilprocess verzögern und somit die Mortification der Hornhaut begünstigen. Blieben die anfangs leichten Reactionssymptome sich selbst überlassen und wurden mit alleiniger Berücksichtigung des Allgemeinbefindens roborirende Mittel, wie China, Wein etc., gereicht, so war doch das Resultat das gleiche — Vereiterung der Hornhaut. Ich hatte die Ueberzeugung, dass ein grosser Theil dieser Fälle nicht abscedirt wäre, wenn es eine Möglichkeit gäbe, die entzündlichen Erscheinungen fern zu halten, denn sie sind es, welche die eitrige Infiltration der Hornhaut einleiten, vorausgesetzt, dass nicht in diesem Gebilde selbst die Bedingungen der Mortification liegen.

Fragen wir uns, welches sind überhaupt die Ursachen, die nach einer normal ausgeführten Extraction das Auftreten entzündlicher Erscheinungen veranlassen und somit die Vereiterung des Hornhautlappens begünstigen, so ergeben sich uns nachstehende Zufälle, die, so unbedeutend sie auch scheinen mögen, doch stets die grössten Gefahren in ihrem Gefolge haben.

In erster Reihe steht das Zurückbleiben von Corticalmassen, die, sich blähend, die Iris reizen und so den

Anstoss zu einer Reihe entzündlicher Vorgänge geben. Gelingt es einer umsichtigen Behandlung nicht, die drohenden Erscheinungen zu verdrängen, so gewinnt die Entzündung an Intensität und ist nur zu häufig ein Vorbote von Panophthalmitis.

Ferner jede einfache Iritis, gleichviel, ob diese unmittelbar durch den operativen Eingriff verursacht oder durch das Verhalten des Kranken nach der Operation hervorgerufen wird.

Endlich noch reine Abscedirungen der Cornea, hervorgerufen durch Schrumpfung des Lappens. Die entzündlichen Erscheinungen, welche sich früh oder spät hinzugesellen, werden dadurch hervorgerufen, dass das innere Auge, den Schutz der Hornhaut entbehrend, der Einwirkung der Thränenfeuchtigkeit und dem Zutritt der Luft ausgesetzt ist.

So glücklich auch die beiden ersten Kategorieen der übeln Zufälle bei kräftigen, gesunden Individuen in der Mehrzahl der Fälle bekämpft werden, so sicher ist doch auch der traurige Ausgang dort, wo die Kräfte in irgend einer Weise reducirt sind.

Man kann hier vielleicht einwenden, dass das Zurückbleiben von Corticalmassen, hinsichtlich deren Gefährlichkeit am Ende Alle einverstanden sind, meistentheils von dem Operateur selbst abhängt. Allerdings ist nicht zu leugnen, dass ein geübter Operateur selbst da noch breiige Massen beseitigt, wo ein anderer auch nicht mehr die kleinsten Flöckchen zu entfernen im Stande ist. Abgesehen aber davon, dass das lange Manövriren mit dem Daviel'schen Löffel ohnehin den Ausbruch von Iritis begünstigt, so giebt es viele Fälle, wo wegen der grossen Unruhe des Patienten absolut an keine vollständige Ent-

fernung dieser gefahrbringenden Theile zu denken ist. Unter anderen Umständen wiederum sehen wir, wie die breiigen Rückstände aus dem Pupillargebiete schwinden und sich nach der Peripherie hindrängen; ganz von der Iris verdeckt, entziehen sie sich dem Blicke des Arztes. Zuweilen mögen wir auch des Glaubens sein, Alles entfernt zu haben, aber die wenige Stunden nach der Operation auftretenden Reactionserscheinungen wecken uns bald aus unserer trügerischen Sicherheit: der Patient mag sich glücklich schätzen, wenn er mit einem Nachstaar der ihn bedrohenden Gefahr entrinnt, nur zu häufig schliesst die Scene mit consecutiver Cyclitis und dadurch bedingter Vereiterung der Hornhaut.

Wenngleich die durch das Zurückbleiben von Corticalmassen hervorgerufenen Reizerscheinungen die grössten Gefahren bedingen, so ist das Auftreten von einfacher Iritis bei cachectischen Individuen von nahezu gleicher Bedeutung. Diese Iritis hat eine grosse Tendenz, rasch allseitige Synechien mit der tellerförmigen Grube einzugehen. Einestheils wird nun durch secundäres Erkranken der Chorioidea der Glaskörper mit serösen Ausscheidungen durchsetzt, andererseits werden durch vermehrte Absonderungen des Humor aq. die Schnittflächen der Hornhaut aus ihrer gegenseitigen Verbindung getrennt und so die zum grössten Theil ihres Ernährungsmaterials beraubte Cornea einer raschen Mortification entgegengeführt. Es ist mit anderen Worten eine Störung der Heilung per primam intentionem. Wenn auf anderen Gebieten der Chirurgie dann noch eine Heilung durch Suppuration möglich ist, so ist bei der Cornea dieser Vorgang schon eo ipso gleichbedeutend mit Vereiterung.

wird, so ausserordentlich gefährlich ist es, wenn die Membran wieder entschlüpft und so eine mehrmalige Zerrung zu erdulden hat. Die Anwendung der gewöhnlichen Irispincette, wie sie bei der Ausführung der Iridectomie allgemein gebraucht wird, würde dieselben Nachtheile in ihrem Gefolge gehabt haben, hätte sogar bei grosser Unruhe des Patienten, etwa bei einer starken Wendung des Auges in die entgegengesetzte Richtung, eine totale Dialyse hervorrufen können. Wollte man einem Ausweichen des Auges, somit einem Entschlüpfen der Iris, vorbeugen, so wäre die Fassung des Bulbus mit einer Hakenpincette nothwendig gewesen. Nun denke man sich aber die enorme Gefahr, die ein solches Verfahren nothwendig in sich schliessen müsste. Beinahe die Hälfte der Hornhaut ist durch den Lappenschnitt von ihrer Peripherie getrennt, die Linse entfernt. der Glaskörper nur noch durch die hintere Wand einer dünnen Kapselmembran gehalten, wie leicht wäre bei irgend einem Drucke, gleichviel, von welcher Seite er komme, der mit einer schweren Pincette gefasste Bulbus gezerrt und so durch Sprengung der tellerförmigen Grube ein Ausfluss des Glaskörpers die erste und natürlichste Folge gewesen. Fürwahr eine solche Erschwerung der Operation, dass alle jene Manipulationen. die Behufs Vermeidung einer Entzündung in Anwendung gezogen wurden, die Gefahren der Extraction eher verdoppelten als verminderten! Das Verfahren war also gefährlich, somit verwerflich. Eine andere Lösung des Problems war deshalb nöthig.

Die erste Gelegenheit bot sich dazu im Mai 1859. Eine über 70 Jahre alte Frau, mit welker, runzeliger Hautbedeckung, von so enormer Körperschwäche, dass

sie nur auf einem Stabe gestützt sich weiter bewegen konnte, gezwungen, wegen zu grosser Erschöpfung, sich einen grossen Theil des Tages im Bett aufzuhalten, präsentirte sich mir zur Extraction. Voraussichtlich musste unter diesen Verhältnissen bei dem Auftreten der geringsten iritischen Symptome Hornhautvereiterung eintreten. Ich beschloss deshalb, die Operation in zwei Acten zu machen. Offen gestanden, schien mir die Lage der Dinge aber so verzweifelt, dass ich nur mit einem gewissen Gefühl des Widerstrebens mich der Aufgabe unterzog. Bekannt mit der geringen Gefährlichkeit der Coremorphose, machte ich zuerst die Iridectomie nach unten. Der Heilprocess verlief ungestört. Es wurde der Patientin eine möglichst kräftige Diät gereicht. Drei Wochen später schritt ich zur Ausführung der Extraction mit unterem Lappenschnitt, wie dieser auch in allen späteren Fällen ausgeführt wurde. So hatte ich den Vortheil, einestheils, dass die Iris bei vorzeitigem Abfluss des Kammerwassers nicht zwischen Linse und Messer gequetscht werden konnte, anderentheils, dass der Staar sich nicht durch die enge Pupillaröffnung durchzudrängen brauchte. Es wurden somit zwei Umstände vermieden, die den Ausbruch von Iritis bei der gewöhnlichen Operationsmethode ausserordentlich begünstigen. In der That übertraf der glückliche Erfolg durchaus die gehegten Erwartungen. Der Heilprocess verlief ohne alle reactive Erscheinungen, und 14 Tage nach der Extraction zeigte das Auge auch nicht mehr eine Spur von Gefässinjection.

Im Monat Juni bot sich mir ein zweites Auge zur Extraction dar, bei dem die Chancen des Erfolgs unter Anwendung des bisherigen Operationsverfahrens ausser-

ordentlich zweifelhaft sein mussten. Ermuthigt durch das kurz vorher gewonnene glückliche Resultat, beschloss ich, hier dieselbe Methode zu befolgen.

Es betraf dieser Fall eine 76jährige Dame, meine eigene Grosstante. Patientin war seit einer Reihe von Jahren erblindet, zeigte jene zarte Hautbedeckung an Kinn und Händen, wie sie mit Recht von allen Operateuren so sehr gefürchtet wird, Zeichen, die in mehr als drei Vierteln der Fälle auf drohende Vereiterung der Hornhaut nach vollführter Extraction hinweisen.

Vorerst Coremorphose, 14 Tage später Extraction, ungewöhnlich dünne Beschaffenheit der Cornea. Nach vollführtem Schnitt fältelt sich diese Membran, der centrale Theil sinkt ein, kein Abstand der Schnittflächen. Am dritten Tage Eröffnung des Auges; ohne irgend welche schmerzhafte Erscheinungen hat sich schleichende Iritis entwickelt mit Absetzung grauer Exsudatmassen ins Pupillargebiet. Die ganze Therapie beschränkte sich auf die Darreichung von Chinadecoct. Drei Wochen später ist der entzündliche Process abgelaufen, aber unter seinem Einfluss hat sich die Pupille zum grössten Theil wieder contrahirt, und Patientin erfreute sich nur eines höchst dürftigen Sehvermögens.

Eine längere Krankheit, von der ich kurz nachher befallen wurde, liess mich erst im Herbst an eine Eröffnung der Pupille auf operativem Wege denken. Patientin überstand die erneute Iridectomie ohne irgend welche reactive Erscheinungen. Vier Wochen nachher las sie mit Convex $2\frac{1}{2}$ No. 3. der Jäger'schen Schriftscala, und noch heute erfreut sich die Dame eines so ausgezeichneten Gesichts, dass sie beinahe ihre ganze Zeit mit Lesen und Schreiben zubringt.

Dieser Fall bewies mir noch mehr als der vorige, er bewies mir, dass der auftretenden Iritis, die unter anderen Verhältnissen das Auge total zerstört hätte, nunmehr das Gefährliche ihres Characters benommen war.

Somit schien die Methode festgestellt zu sein, unter deren Anwendung das Auftreten eines Zerstörungsprocesses am ehesten verhütet werden konnte. Es handelte sich nur noch um eine Bestimmung der Grenzen, innerhalb deren das Verfahren zu verwerthen war. Selbstredend konnte es mir nicht in den Sinn kommen, die Extraction, wie sie bisher gang und gäbe war, als nicht mehr geeignet darstellen zu wollen, im Gegentheil sollte meine Methode nur die Gefahren der Extraction verringern; meine Methode sah ich nur als eine Ergänzung, aber als eine absolut nothwendige, der Extraction an.

Unter welchen Verhältnissen soll aber die normale Extraction ausgeübt werden, unter welchen Umständen vor Ausführung dieser Operation ein Coloboma Iridis angelegt werden?

Drei Punkte sind bei der Beantwortung dieser Frage zu berücksichtigen:

1) der allgemeine Gesundheits-Zustand des Patienten;
2) das Verhalten der Pupille nach künstlicher Mydriasis;
3) der Zustand der Linse selbst.

In allen Fällen, in denen das Allgemeinbefinden zu wünschen lässt, sei es, dass die Patienten marastisch oder hochbetagt sind, sei es, dass sie an heftigen Congestionen zum Kopfe leiden oder wegen irgend eines Umstandes nicht gut lange im Bett liegen können, ist die der Extraction vorausgeschickte Iridectomie die allein sichere

Methode der Operation. Je grösser die Summe der nachtheiligen Einflüsse, ein um so längerer Zwischenraum muss zwischen Ausführung der Iridectomie und Ausführung der Extraction bestehen.

Je grösser die Pupillarerweiterung auf die Einträufelung einiger Tropfen einer Atropinsolution ist, um so weniger Widerstand wird die Iris bei nicht vorausgeschickter Iridectomie dem Durchtritt der Linse bieten, um so weniger wahrscheinlich ist demnach auch das Auftreten von Iritis.

Man kann unter diesen Umständen ohne Bedenken augenblicklich zur Extraction schreiten:

a) wenn die Cataract hart ist,

b) wenn sie einen harten Kern mit wenig umfangreichen Corticalmassen besitzt.

Erweiterte sich dagegen die Iris auf Atropin nur bis zu einem Drittel ihrer Breite, so würde bei einer harten Cataract nur dann zur unmittelbaren Extraction zu rathen sein, wenn in den körperlichen Verhältnissen nichts Bedenkliches liegt. Ist aber die Cataract in ihrem Kerne klein und bestehen ihre Corticalmassen aus sehr cohärenten Theilen, so ist die vorausgeschickte Iridectomie das einzig unbedenkliche Verfahren.

Man sehe die Aufstellung dieser Indicationen nicht als das Resultat einer bloss theoretischen Speculation an, es sind vielmehr Grundsätze, hervorgegangen aus einer genauen Beobachtung des Verlaufes vieler Operationsfälle, sowohl fremder wie eigener. Bei dieser Uebereinstimmung der Principien mit der Wirklichkeit möge denn auch die Theorie die Praxis bestimmen.

Schon hielt ich meine Ansichten hinsichtlich der operativen Behandlung des Staars für abgeschlossen, als

mir im Mai 1860 die Broschüre des Dr. Schufft über die Auslöffelung des Staars in die Hände fiel. Seine Ansichten sind bekannt. Ich glaubte, sein Verfahren habe dem meinigen gegenüber grosse Vorzüge, einestheils, weil die ganze Operation gewissermaassen in einer Sitzung auszuführen war, während meine Methode zweier verschiedener Operationen in verschiedenen Zeiträumen bedurfte, anderentheils, weil auch er sich dasselbe Ziel gestellt hatte: Vermeidung der eitrigen Hornhautinfiltration.

Von allen den glänzenden Erwartungen, die ich auf das Schufft'sche Verfahren gesetzt hatte, hat sich auch nicht eine einzige realisirt. Zwei und dreissig Fälle habe ich nach dieser Methode operirt, und zwar mit so entschieden ungünstigem Erfolge, dass zehn Augen zu Grunde gingen, theils durch ringförmige Hornhautabscedirung, theils durch Panophthalmitis, theils durch eine lange nach der Operation auftretende, schleichende Chorioiditis. Die traurigen Erfahrungen, welche ich in diesem Punkt gemacht hatte, stimmten genau mit denen überein, die auch anderwärts gemacht waren. Grund genug für mich, um mein eigenes Verfahren wieder aufzunehmen, denn es hatte mich ja bis dahin unter den schwierigsten Verhältnissen noch nicht im Stiche gelassen.

Seit jener Zeit habe ich es nun bei allen Fällen, wo es indicirt schien, ausgeübt, und zwar mit so glänzendem Erfolge, dass ich befürchten muss, man würde die Resultate bezweifeln, wollte ich mich allein auf die einfache Angabe eines procentischen Zahlenverhältnisses zwischen glücklichen und nicht glücklichen Ausgängen beschränken. Ich sehe mich deshalb genöthigt, die Na-

men aller in der angegebenen Weise operirten Patienten, mit Angabe ihres Wohnorts, beizufügen. Es könnte scheinen, als verriethe ein solches Benehmen von meiner Seite wenig Tact den Patienten gegenüber. Ich weiss, dass man mir diesen Vorwurf machen wird, nichtsdestoweniger ist die Sache von solcher Wichtigkeit und solcher Tragweite, dass ich hoffe, der eine oder andere Patient, welcher durch eine solche Veröffentlichung unangenehm berührt sein könnte, wird nachsichtig in diesem Ausnahmefall sein; denn so ist die einzige Möglichkeit gegeben, dass jeder einzelne Arzt an dem Wohnorte des betreffenden Kranken die Richtigkeit meiner Angaben controlliren und dokumentiren kann. Wie man sich erinnern wird, führte ich im Verlaufe dieser kleinen Abhandlung 2 Patienten aus dem Jahre 1859 als nach der in Rede stehenden Methode operirt an.

Aus dem Jahre 1860 nimmt demnach in der Reihenfolge überhaupt ein:

3. Birker, M., aus Süchteln. Corem. 26. März, Extr. 31. März.

Gute Pupillarerweiterung, aber starke Hustenanfälle, die eine Lostrennung des Lappens befürchten lassen. Gute Heilung, vortreffliches Gesicht.

4. Ingenbleek, Johanna, aus Goch, 68 Jahre alt. Corem. 24. April, Extr. 2. Mai.

Sehr pastöses Individuum mit sehr weicher Hautbedeckung. Pupille erweitert sich ungenügend. Einsinken der Cornea. Heilung und Gesicht lassen nichts zu wünschen.

5. und 6. Frau Jansen aus Dachsweilerhof. Zwei Corem. 18. Juni, erste Extr. 25. Juni 1860, zweite Extr. am 21. Mai 1861.

Enorm dünne Haut. Der ersten Extraction folgte einige Tage nachher der Ausbruch von acuten Granulationen, gute Heilung. Bei der zweiten Extraction zeigte sich leichter Abstand des ungewöhnlich dünnen Hornhautlappens und geringer Austritt eines stark verflüssigten Glaskörpers. Anlegung eines Druckverbandes. Beide Augen zeigen ein treffliches Sehvermögen.

7. Altrogge, Peter, aus Altena. Corem. 7. Mai, Extr. 19. Juli.

Rechts Amaur. absol. nach Reclination. Links Catar. mit umschriebenen Capseltrübungen; sowohl dieser Umstand, der auf ein krankhaftes Verhalten des Glaskörpers hinwies, wie die welke, schiefergraue Beschaffenheit der Haut, bestimmten mich, die Extraction möglichst spät folgen zu lassen. Der Lichtschein war aber so unbestimmt, dass es zweifelhaft schien, ob die Netzhaut noch functionire. Ausserordentlich leichte Heilung des Hornhautlappens. Patient hat nach der Operation nur eine vermehrte Lichtperception, kein Sehvermögen.

8. Frau Jentsch aus Coblenz. Corem. 31. Juli, Extr. 15. August.

Ausserordentlich zarte Dame; am oberen Pupillarrand zeigen sich einzelne Synechien, wahrscheinlich als Ausdruck schleichender Chorio-Iritis. Collabiren des Hornhautlappens. Heilung ohne Reaction. Trotz einiger Spuren von Catar. sec. liest Patientin die feinste Schrift.

9. Herr Sell aus Cöln, 72 Jahre alt. Corem. 12. August, Extr. 26. August.

Starker Husten, dünne, welke Hautbedeckungen, gute Pupillarerweiterung. Catar. harter Kern mit weichen Corticalmassen.

Günstiger Verlauf der Heilung, gutes Gesicht.

10. und 11. Herr Winkens aus Forensberg bei Aachen, 75 Jahre alt.

Auf Atropin zeigt sich beinahe gar keine Pupillarerweiterung. Patient ist sehr corpulent, bewegt sich nur einige Minuten weit zu Fuss. Das linke Auge wurde am 2. September 1860, das rechte am 18. October 1861 extrahirt. In beiden Fällen war 14 Tage vorher die Coremorphose gemacht. Beiderseits total verflüssigter Glaskörper. Heilung ohne weitere Störung. Links zeigte sich später Catar. sec., deren Entfernung im September 1861 geschah. Nur mittelmässiges Gesicht. Das rechte Auge habe ich seit Vornahme der Operation nicht mehr gesehen. Dr. Akens aus Kirchrath in Limburg, der beiden Operationen beiwohnte, theilte mir brieflich mit, dass die Hornhaut sehr gut angeheilt sei und die Pupille die vollkommenste Schwärze zeige, es sei aber kein deutliches Erkennen vorhanden. Die Ursache dieser Störung ist nicht angegeben.

12. Herr A. Deutgen aus Düren. Corem. 30. August, Extr. 8. September.

Ein starker, kräftiger Herr. Die Pupille erweitert sich nur dürftig. Patient ist zu den allerheftigsten Congestionen geneigt, der Art, dass das Auge, welches ohnehin schon seit einer Reihe von Jahren immer von Ent-

zündungen heimgesucht war, schon durch blosses Aufhalten der Lider eine starke Gefässinjection erlangt. Wenig Reactiou nach der Coremorphose. Nach der Extraction Störung des Heilprocesses durch Lostrennung des Hornhautlappens, Iritis. Einige Wochen nachher Eröffnung der sich wieder zusammenziehenden Pupillaröffnung, dabei Monate lang bestehende Röthe des Auges. Catar. sec. konnte erst im Juni 1861 entfernt werden. Dieselbe lang dauernde Röthe des Auges. Der gleichzeitig bestehende Strab. convergens wurde im November 1861 beseitigt. Patient liest nunmehr No. 3. der Jäger'schen Schriftscala.

13. Herr Notar Houben aus Mörs. Corem. 31. August, Extr. 13. September.

Erweiterung der Pupille nur um ein Drittel. Dabei Cataract mit hartem Kerne und cohärenten Corticalmassen. Lostrennung des Lappens 2 Tage nach der Extraction mit Austritt eines geringen Quantums von Glaskörper, wahrscheinlich durch eine starke Bewegung mit Aufstemmen hervorgerufen. Langsame Heilung nach mehrmaligem Betupfen der Wundränder mit mitigirtem Lapis. Vortreffliches Gesicht.

14. Susen, Wilhelm, aus Bochum bei Crefeld. Corem. 20. October, Extr. 8. November.

Trotz guter Pupillarerweiterung und guter Hautbeschaffenheit wird Coremorphose vorausgeschickt, weil Patient wöchentlich ein paarmal von epileptischen Krämpfen heimgesucht wird, die durch die begleitenden Kopfcongestionen eine Iritis hätten hervorrufen können, so wie unter Umständen Lostrennung des Hornhautlappens mög-

lich gemacht hätten. Gute Heilung und gutes Gesicht.

1861.

15. Ohlemöhlen, W., aus Vier-Quartieren. Corem. 7. December, Extr. 11. Januar.

Patient ist sehr schlecht genährt. Keine Störung des Heilprocesses. Gutes Gesicht.

16. Rev. P. Doyle aus Irland, Grafschaft Leinster. Corem. 13. Februar, Extr. 25. Februar.

Patient ist vor 10 Monaten anderwärts auf diesem Auge reclinirt. Aufgestiegene Linse; sie ist durch einzelne Synechien mit dem oberen Pupillarrande verwachsen. Das Schlottern der Iris zeigt totale Verflüssigung des Glaskörpers an. Trotzdem das linke Auge noch vollkommen sehfähig ist, besteht Patient auf Vornahme der Operation rechterseits. — Ungestörter Heilprocess, obgleich Patient nicht einen Augenblick sich ruhig verhält. Vortreffliches Gesicht, liest No. 1.

17. Schmitz, Jacob, aus Nieder-Drees bei Euskirchen, 72 Jahre alt. Corem. 14. April, Extr 28. April.

Grosser, breitschulteriger Mann, eingefallene, welke Haut, starke Hustenanfälle, ist so schwach, dass er, auf einem Stocke sich stützend, muss geführt werden. Bekommt gleich nach der Extraction Wein. Trotz leichter Iritis gute Heilung und gutes Gesicht.

18. Frau Halfes aus St. Hubert.

Patientin ist die Personification der Schwäche und der Hinfälligkeit. Seidendünne Haut. Vor anderthalb Jahren war das eine Auge, welches von mir extrahirt war, durch Lappenvereiterung zu Grunde gegangen. Trotz vollkommenster Pupillarerweiterung mehrere Monate vor Operation des zweiten Auges Iridectomie, die Heilung erfolgt leicht, aber mit Collabiren des Hornhautlappens. Vornahme der zweiten Extraction 2. Mai 1861. Leichte Entfernung der Linse, Retraction des Lappens. Druckverband. Totale Vereiterung der Cornea schon am zweiten Tage.

19. Frau Hendriks aus Urmond (Provinz Limburg).

Patientin wird rechterseits ohne Coremorphose am 3. Mai extrahirt. Kann ihrer starken Corpulenz wegen nur mit der grössten Mühe im Bett liegen. Linkerseits Extraction nach vorausgeschickter Coremorphose am 16. Mai. Beiderseits gutes Gesicht.

20. Ritterscamp, Johann, aus Hösel bei Kettwig, 69 Jahre alt. Corem. 14. Mai, Extr. 23. Mai.

Schlaffe, runzelige Haut. Pupille erweitert sich noch nicht bis zur Hälfte. So enge Lidspalte, dass eine Durchschneidung einiger Orbicularisfasern am äusseren Augenwinkel stattfinden musste, um überhaupt die Operation vornehmen zu können. Vortreffliches Gesicht.

21. Herr Dörken aus Gevelsberg. Corem. 7. Mai, Extr. 4. Juni.

Das zweite Auge zeigt noch keine Spur von Catar.; auf dem ersten ist der Staar von ziemlich weicher Con-

sistenz, so dass ein Zurückbleiben von Corticalmassen bei der ungenügend erweiterten Pupille vorauszusehen ist. Langwierige Heilung. Im Juli Vornahme der Extraction des Nachstaars. Ausgezeichnetes Gesicht.

21. Herr Kuhlmann aus Düsseldorf. Corem. 9. Mai, Extr. 4. Juni.

Welke Haut, starker Husten mit asthmatischen Beschwerden. Vortrefflich geheilt; sehr gutes Gesicht.

22. Frau Schnabel aus Hückeswagen. Corem. 28. Mai, Extr. 7. Juni.

Die Dame leidet an starken Kopfcongestionen; ungenügende Pupillarerweiterung. Die Entwickelung der Linse ging nur unter den allergrössten Schwierigkeiten vor sich, es schien eine besonders feste Verbindung mit der hinteren Kapselwand zu bestehen. Der Heilprocess verlief ohne Störung. Nachstaar. Der Versuch, denselben mit der Discisionsnadel zu zerreissen, blieb resultatlos. Im August wurde die Extraction der Catar. sec. vorgenommen. Bei vollkommen klarer Pupille bestand nur ein mittleres Sehvermögen, hervorgerufen durch Glaskörperflocken. Patientin zog es vor, erst eine Erholungsreise zu machen, ehe sie zum Gebrauch einer Staarbrille überging.

23. Frau van Langenberg aus Calcar. Corem. 11. Juni, Extr. 18. Juni.

Anämisch und eingefallen im höchsten Grade. Heilprocess sehr verlangsamt durch den Ausbruch von acuten Granulationen. Gutes Gesicht.

24. Uebing, Wilhelm, aus Vörde. Corem. 10. Juni, Extr. 18. Juni.

In einem Wort ein Bild der Hinfälligkeit und Schwäche, dabei noch so von starken Hustenanfällen heimgesucht, dass in der Regel nur eine aufrecht sitzende Stellung im Bett eingehalten werden konnte. Kräftige Diät und Wein. Nach der Extraction schleichende Iritis, allmälige Pupillarcontraction, die nach einigen Wochen eine zweite Coremorphose erforderlich machte. Mittleres Sehvermögen.

25. Herr Heukeshoven aus Cöln. Corem. 10. Juni, Extr. 24. Juni.

Sehr weiche, dünne Hautbeschaffenheit. Collabiren der Cornea bei der Coremorphose, nicht aber bei der Extraction. Sehr günstiger Verlauf des Heilprocesses mit Auftreten von Catar. sec. Ich werde unten weiter auf den Fall zurückkommen.

26. Frau Ludwigs aus Elberfeld, 74 Jahre alt. Corem. 20. Juni, Extr. 1. Juli.

Vollständige Pupillarerweiterung, aber eine so enorm dünne Beschaffenheit der Haut, dass die Hautfalten an den Händen aufrecht stehen blieben. Am 28. Juni sollte die Extraction vorgenommen werden, Patientin war aber so aufgeregt und presste mit den Lidern so stark, dass die von der Coremorphose herrührende Schnittwunde wieder aufsprang, mit consecutivem Abfluss von Humor aq. Bei der am 1. Juli vorgenommenen Extraction collabirte der Hornhautlappen mit centraler Depression. Kräftige Diät. Guter Verlauf der Heilung. Sehr gutes Gesicht.

27. Frau Blaeser aus Coblenz. Corem. 4. Juli, Extr. 18. Juli.

Eine aussergewöhnlich ängstliche Dame in den klimacterischen Jahren, deshalb besonders starker Blutandrang zum Kopfe. Das zweite Auge zeigte die ersten Spuren von Cataract. Sehr rasche Heilung und gutes Gesicht.

28. und 29. Oncops, Heinrich, aus Süchteln, 79 Jahre alt. 2 Corem. 24. Juni, 2 Extr. 18. Juli.

Gebückt von der Last der Jahre und der Arbeit, Husten. Sobald die Lider einen Tag geschlossen waren, heftige Conjunctivitis mit Absonderung eines ätzenden, die äussere Haut wund machenden Secretes. Patient kneift beständig die Lider zusammen, so dass das untere Lid sich beiderseits einwärts schlägt und mit seinen Wimpern das Auge reizt. Es stellt sich schleichende Iritis ein. Atropineinträufelungen. Die Darreichung innerer derivirender Mittel ist wegen des Schwächezustandes des Patienten unmöglich. — Excision einer Hautfalte am unteren Lide, um durch Narbencontractur eine Eversion der Cilien zu ermöglichen. Erst 7 Wochen nach der Extraction ist jeder Reizzustand geschwunden. Das eine Auge hat ein recht gutes Sehvermögen, das andere zeigt etwas Nachstaar, auf dessen Operation Patient, der mit dem erlangten Resultat vollkommen zufrieden ist, vollständig verzichtet.

30. Exener, Joseph, aus Rheydt; Corem. 11. Juli, Extr. 18. Juli;

hat das eine Auge vor Jahren durch eine Verletzung

verloren. Vor 3 Jahren präsentirte sich mir Patient zuerst mit Glaskörperflocken und den Anfängen von Catar. polar. post. Dieser Umstand im Verein mit der schiefergrauen Färbung der Haut bestimmte mich zur Ausführung der Iridectomie. Günstiger Verlauf des Heilprocesses. Catar. sec. Entfernung. Patient hat trotz klarer Pupille ein äusserst dürftiges Gesicht in Folge der bestehenden Glaskörperopacitäten.

31. Frau Voigt aus Elberfeld.

Patientin, im äussersten Grade marastisch trotz der mittleren Zahl ihrer Jahre, ist anderweitig schon auf dem einen Auge extrahirt. Vereiterung der Hornhaut mit consecutiver Phthisis bulbi; ein Ereigniss, das bei dieser Constitution nur gar zu natürlich war. Unter diesen wenig einladenden Auspicien wurde auf dem linken Auge am 21. Mai die Coremorphose ausgeführt. Zwei Tage nach der anscheinend so leicht ausgeführten Operation heftige Iritis, Trübung des Humor aq. und Absetzung schmutzig grauer Exsudatmassen ins Pupillargebiet. Atropin und Breiumschläge. Am fünften Tage hat sich die Pupille wieder erweitert. Allmäliges Ablaufen der Entzündung, keine Synechien bleiben zurück. Extraction am 2. Juli. Collabiren des Hornhautlappens, gute Heilung. Einige Tage nachher wieder Iritis, aber schleichenden Characters. Dieselbe Therapie wie früher, mit der inneren Darreichung von Chinium sulphur. verbunden, da die Schmerzen einen typischen Character annahmen. Leichter Nachstaar, der aber noch nicht entfernt ist, da ein nochmaliger Eingriff zu gefährlich ist. Patientin erfreut sich deshalb auch nur eines mittleren

Sehvermögens, aber doch so, dass sie allen häuslichen Verrichtungen vorstehen kann.

32. und 33. Frau Zum Dick aus Sassenberg bei Warendorf. 2 Corem. 13. Juli, erste Extr. 22. Juli, zweite Extr. 24. August.

Vollständige Pupillarerweiterung, gesundes Individuum, 30 Jahre alt, aber mit so grosser Enge der Lidspalten, dass es nicht möglich ist, das Messer durch die vordere Kammer zu führen, ohne die Iris zu quetschen. Die Unruhe der Patientin während der Operation war so gross, dass, um ein Springen der tellerförmigen Grube zu verhüten, einige Corticalmassen zurückbleiben mussten. Ungestörter Heilprocess. Resorption der Linsenfragmente. Gutes Gesicht.

34. Burghaus, J., aus Bredenbruck. 2 Corem. 15. Juli.

Das eine Auge leidet an Chorio-Iritis. Patient will erst seit einigen Wochen hierauf das Gesicht verloren haben. Das cataractöse Auge hat nur eine unsichere Lichtwahrnehmung. Extr. 22. Juli. Gute Heilung, schlechtes Sehvermögen bei ganz schwarzer Pupille. Glaskörpertrübungen.

35. Frau Cremer aus Düsseldorf; arme, abgemagerte Tagelöhnerin. Corem. 16. Juli, Extr. 23. Juli.

Gute Heilung, gutes Gesicht.

36. Frau Peschmann aus Spieldorf. Corem. 21. Juli, Extr. 30. Juli.

Sehr feine, zarte Hautbedeckung, mittlere Pupillarweite; das zweite Auge zeigt noch keine Spur von Staar-

bildung. Günstiger Verlauf des Heilprocesses. Einige Tage nach der Extraction klagt Patientin über Druck in Stirn und Schläfe. Leichte Röthe des Auges. Chinium sulphur. Zunahme dieser Symptome nach einigen Tagen. Alle Zeichen eines erhöhten intraocularen Druckes machen sich bemerkbar. Prallheit des Bulbus, vermehrte Enge der vorderen Kammer und Hervorbauchung der Iris. Vier Wochen nachher nochmals Coremorphose. Patientin besitzt ein mittleres Sehvermögen und liest No. 6.

37. Frau Classen aus Witzhelden.

Ausserordentlich schlaffes und anämisches Individuum, leidet seit 10 Jahren an Rheumatismus. Rechts war anderwärts eine lineare Extraction versucht. Catar. sec. und zahlreiche Synechien. Vorerst wurde die Extraction des Nachstaars gemacht, dann linkerseits am 31. Juli Coremorphose, am 15. August Extr. catar. ausgeführt. Ungestörter Heilprocess. Beiderseits vortreffliches Gesicht.

38. und 39. Frau Schild aus Waldbroel. 2 Cor. 12. August, erste Extr. 23. August, zweite Extr. 7. Sept. 40 Jahre alt, hat 9 Kinder geboren.

Anämie, Struma, schlaffe, dünne Hautbedeckung, leidet schon in den ersten Tagen an Heimweh. Heilprocess und Gesicht lassen nichts zu wünschen übrig.

40. Mistress Bushby aus London. Cor. 23. August, Extr. 8. September.

Atropin wirkt fast gar nicht auf die Pupille ein. Von grosser Anstrengung des Auges eine starke circum-

corneale Gefässinjection. Die Dame hat eine ausserordentlich feine, durchsichtige Haut, leidet der Art an Asthma und Congestionen zum Kopfe, dass während der Heilung die Fenster den ganzen Tag geöffnet bleiben mussten. Innerlich Elixir prop. Parac. Die ungewöhnlich dünne Cornea sinkt gleich nach Ausführung der Corem. zusammen. Glückliche Heilung, leichter Nachstaar. Patientin konnte bei der Abreise noch keine Staarbrille ertragen, da das Auge gleich thränte.

41. Grave, Peter, aus Lüdenscheidt. Cor. 31. August, Extr. 12. September.

Unvollkommene Pupillarerweiterung. Diabetes mellitus. Die papierdünne Cornea heilt ohne weitere Störungen an, gutes Sehvermögen.

42. van Boxtel, M., aus St. Oedenrode (Nord-Brabant). Cor. 31. August, Extr. 12. Sept.

Pupille erweitert sich unvollständig, grosse Hinfälligkeit des Patienten, die Hornhaut collabirt mit centraler Depression nach ausgeführter Extraction. 14 Tage nach der Extraction leichte Iritis. Atropin. Heilung, gutes Gesicht.

43. und 44. Kaiser, Wilh., aus Lintorf, 75 Jahre alt.

Allgemeine Körperschwäche, so dass Patient nur auf einem Stabe gestützt gehen kann. Der Unterkiefer hängt in Folge der grossen Schwäche herunter. Beiderseitige Pupillarerweiterung nur um ein Drittel der Breite des Irisringes. 2 Corem. 7 September, 2 Extr. 14. Septem-

ber. Rechts Vereiterung der Hornhaut ohne alle Entzündung. Links ungestörte Heilung und gutes Gesicht.

45. Pilz, Margarethe, aus Halen (Provinz Limburg), 75 Jahre alt. Cor. 9. September, Extr. 19. September.

Aeusserst marastische Frau, enorm enge Lidspalte. Wegen des heftigen Pressens bei der Operation mussten einige Corticalreste zurückbleiben, daher Iritis. Atropin. Breiumschläge, Chinadecoct. — Resorption der Linsentheilchen. Langsamer Verlauf der Heilung. Mittleres Gesicht.

46. Frau Veith aus Berkersdorf, 51 Jahre alt, sehr hinfällig, epileptisch. Corem. 9. September.

Heftige Iritis, Exsudatbildung, allseitige Synechien, die durch Atropin sich nicht mehr lösen. Extr. 1. October, ungemein erschwert wegen der engen Lidspalte. Trotz intercurrentem Auftreten epileptischer Anfälle gute Anheilung des Hornhautlappens. Gutes Gesicht.

47. Frau Berger aus Viersen.

Kaum 50 Jahre alt, aber das Bild des Elends, der Hinfälligkeit und der Anämie. Linkerseits ist Patientin anderwärts reclinirt. Die aufgestiegene Linse reizt das Auge, ich versuche ihre Entfernung; nach Einbringung des Lanzenmessers sickert ein dem Humor aq. an Consistenz gleicher Glaskörper hervor, und die Sclera legt sich in Falten. Diese Thatsache, so wie die umschriebene Capseltrübung des rechten Auges liessen auf totale Verflüssigung des Glaskörpers des rechten Auges schliessen. Corem. 8. September. Die Cornea fältelt sich, das ausgetretene Blut bedarf 14 Tage, ehe es sich resorbirt

hat. Patientin ist so schwach, dass sie 3 Wochen lang das Bett hüten muss. Sie verlässt zuerst ihr Bett Tages vor Vornahme der Extraction, die am 1. October ausgeführt wurde. Kräftige Diät. Reste von Nachstaar, die mit der schleichend auftretenden Iritis successive Pupillarsperre herbeiführten.

Es wird deshalb Anfangs December eine nochmalige Iridectomie nöthig. Ganz befriedigendes Gesicht. Auch bei diesen beiden Eingriffen fiel die Cornea zusammen. Der Marasmus der Patientin war so ungewöhnlich gross, dass meine Assistenten, so wie Dr. Ruschhaupt, der der Operation beiwohnte, jeden Eingriff wiederholt abriethen.

48. Aberath, W., aus Barmen. Cor. 23. September, Extr. 1. October.

Die Pupille erweitert sich auf Atropin kaum um 1½ Linien breit, hängende, schlaffe, graue Haut. Conj. chronica. Leichtes Abstehen des Hornhautlappens nach Entfernung der Linse. Druckverband. Keine Störung des Heilprocesses, gutes Gesicht.

49. Boos, Xaverius, aus Goch; 61 Jahre. Cor. 3. October, Extr. 10. October.

Ectrop. Schlechte Hautdecken. Keine Störung des Heilprocesses. Gutes Gesicht.

50. Herr Brück aus Maestricht.

Patient präsentirte sich mir zuerst vor 4 Jahren mit den ersten Anfängen von Catar. pol. Da Patient nicht mehr im Stande war, seinen kaufmännischen Geschäften vorzustehen, machte ich ihm am 13. Juli eine Cor., damit er noch die Randtheile der Linse für den Sehact verwerthen

könne. Erst am 11. October, nachdem der Staar seine definitive Reife erlangt hatte, Vornahme der Extr. Einige Tage nach der Operation stösst sich Patient ins Auge. Lostrennung des Lappens, leichte Iritis. Druckverband, keine weitere Störung im Heilprocess. Patient liest nunmehr No. 1.

51. Fräulein Himmelsbürger aus Duisburg.

Es ist dieselbe Dame, deren Auge ich Eingangs als durch intraoculare Blutung zu Grunde gegangen bezeichnete. Dieses Ereigniss trat vor 4 Jahren bei der Extraction ein. Am 3. October machte ich linkerseits die Corem. Keine Störung. Vornahme der Extr. am 15ten October. Nebenbei bemerkt, nähert sich Patientin den Siebzigern, ist sehr corpulent mit äusserst weicher Hautbedeckung. Nach Vollführung des Lappenschnitts Abstand der Hornhaut. Gleichzeitig mit der Linse tritt eine Masse Glaskörper von äusserst dünnflüssiger Consistenz aus. Am 3ten Tage, bei der ersten Abnahme des angelegten Druckverbandes, ist die ganze Conjunctiva schwarz vom Blute, dessen Quelle mir unerklärlich ist. Die Bindehaut wulstig aufgetrieben, die Hornhaut noch abstehend, aber keine eitrige Infiltration der Ränder. Vorsichtiges Anlegen eines Druckverbandes. Nach vier Wochen sind die Wundränder verwachsen. Die Dame zählt meine Finger auf Zimmerlänge. Patientin musste nach Hause reisen, bevor eine Staarbrille definitiv ausgesucht werden konnte. Vor einigen Tagen theilte mir ihr Arzt, Dr. Mund aus Duisburg, brieflich mit, dass die Pupille sich immer enger zusammenziehe. Wahrscheinlich besteht noch ein chronischer Reizzustand in der Iris, der aber jedenfalls durch eine vorsichtig ausgeführte Coremorphose zu beseitigen ist.

52. Herr Wolff aus Neuss.

Patient hat das andere Auge seit Jahren verloren, auf dem 2ten war er von Kindheit an ungewöhnlich schwachsichtig. In den letzten Jahren entwickelte sich hierzu noch Catar. Vor 2 Jahren hatte ich aus demselben Grunde, wie bei Herrn Brück eine Corem. angelegt, und nahm nun am 17. October die Extraction vor. Gleich nach vollführtem Schnitt collabirte das ganze Auge, die Sclera faltet sich im buchstäblichsten Sinne des Wortes, die Linse sinkt in die Tiefe, nur mit der unglaublichsten Mühe gelang ihre Entfernung; auch hier scheint eine pathologische Verbindung zwischen Linse und tellerförmiger Grube bestanden zu haben. Bei alledem legt sich der Lappen ganz genau an. Druckverband. Leichte Vesicantia. Am 3ten Tage Anheilung des Lappens bei trübem Humor. aq. Atropin-Einträufelungen. Das Auge klärte sich immer mehr; ophthalmoscopisch sind eine Menge Glaskörperopacitäten nachweisbar, die dem Patienten nur ein äusserst dürftiges Sehvermögen gestatten.

53. Stark, Alexander, aus Crefeld. Aeusserst marastisches Individuum. Corem. 3. October.

Abstand des Hornhautlappens. Extr. 21. October. Abstand des Lappens. Austritt von verflüssigtem Glaskörper. Druckverband. Sehr gute Heilung und gutes Gesicht.

54. Eilbrecht, Franz, aus Elberfeld. Cor. 14ten October, Extr. 21. October.

Wegen der auf dem andern Auge bestehenden Scler.-Chor. post. wurde schon vor der Operation der Verdacht

auf Netzhautablösung ausgesprochen. Die Augen des Patienten sind schwarz von langwierigem Gebrauch des Lapis. Schwaches Individuum, gute Heilung. Zählt mit Mühe seine Finger. Es liess sich Netzhautablösung nachweisen.

55. Frau Greis aus Elberfeld. Cor. 14. October, Extr. 22. October.

Sehr pastöses Individuum mit dünner Haut und höchst ungenügender Pupillarerweiterung. Patientin ist so asthmatisch, dass sie jeden Augenblick glaubt ersticken zu müssen, deshalb immer in der höchsten Aufregung. Nach vollführtem Schnitt faltet sich die Hornhaut ungewöhnlich stark. Die Entfernung der Linse macht die allergrössten Schwierigkeiten, sowohl wegen der Unruhe der Patientin, wie in Folge der starken Verbindung des Staars mit der hintern Kapselwand. Langsame Heilung. Granulationen mit starkem Lidkrampf, mittleres Gesicht.

56. Tebroik, Theodor, aus Rhede bei Bocholt. Cor. 28. October, Extr. 5. November.

Ein armer Tagelöhner mit sehr schlaffer Haut und halbweicher Cataract. Gute Heilung. Ausgezeichnetes Gesicht.

57. Van Beesel aus Besel (Provinz Limburg). 83 Jahre alt.

Hat Ectropium und Trachom, welches zuerst eine Zeit lang behandelt wurde, dann Cor. 21. October. Wiederausbruch der Granulationen mit starker, die Lidränder wund machenden Secretion.

Erst am 25. November konnte die Extraction vorgenommen werden. Leichter Abstand des Hornhautlappens, Druckverband. Am 4ten Tage Anheilung des Lappens; die wieder zunehmende Schleimabsonderung nöthigt die Lider geöffnet zu lassen. Es entwickelt sich ein geringer Grad von Nachstaar, der dem Patienten nur ein dürftiges Sehvermögen gewährt, aber doch so, dass er allein sich führen kann. Die Entfernung des Nachstaars soll nach ein paar Monaten vorgenommen werden.

58. Frau Ronsdorf aus Ruegenberg. Cor. 21. November, Extr. 5. December.

Völlige Pupillarerweiterung, aber sehr dünne und welke Hautbeschaffenheit, die ein möglichst langes Hinausschieben der Operation verlangt. Günstiger Verlauf des Heilprocesses; gutes Gesicht.

59. Frau Wasch aus Viersen.

Eine durch Armuth und Entbehrungen reducirte Constitution, ist mit chronischen Granulationen behaftet. Cor. 11. November, Extr. 12. December. Ungestörte Heilung; gutes Gesicht.

Somit würde die letzte Ziffer die Zahl der überhaupt nach meinem Verfahren operirten Fälle darstellen. Es ergeben sich demnach unter 59 Operationen nur 2 unglückliche Ausgänge; es gestaltet sich also das Verhältniss der gelungenen zu den nicht gelungenen Heilungen wie $29\frac{1}{2} : 1$.

Was nun den Fall 18 anbelangt, so gehört er in jene Kategorie unglücklicher Ereignisse, die ich Eingangs dieser Bemerkungen als reine Abscedirung der Cornea be-

zeichnete. Es sind solche Fälle, wo der Lappen unmittelbar nach Ausführung des Schnittes sich abhebt und retrahirt. Hilft hierbei nicht die Anlegung eines methodisch ausgeführten Druckverbandes, so giebt es absolut kein anderes Mittel in der gesammten Medicin, dem die Fähigkeit innewohnt, eine Anheilung zu vermitteln, denn die Retraction setzt Aufhebung aller Elasticitäts-Verhältnisse voraus, und ist eo ipso die örtliche Mortification. Dieser Zustand zeigt sich nur bei dem höchsten Uebermaass von Welkheit der Haut, bei ganz besonders geschwächten Personen. Unter circa 1200 Coremorphosen, die ich im Laufe der Zeiten bis jetzt ausgeführt habe, ist mir dieses Ereigniss 4mal begegnet; darunter, wie ich nicht verhehlen will, einmal bei einer älteren Dame, Frl. D—g. aus Crefeld, bei der ich beabsichtigte (Herbst 1859), die Coremorphose als Vorbereitungsact zur Extraction auszuführen. Ohne alle weitere Vorboten tritt dieses unabwendbare Ereigniss ein; öffnet man ein paar Tage nach der Operation das Auge, so findet man statt eines angeheilten Hornhautlappens, eine total eitrig infiltrirte Cornea, welche in ganz kurzer Zeit vollständig abgestossen wird. Erst wenn dieser Theil gänzlich zerstört ist und die Iris bloss liegt, gesellen sich entzündliche Erscheinungen hinzu.

Hinsichtlich des Falles No. 43. muss ich bemerken, dass nicht die gesammte Cornea, sondern nur der untere durch den Schnitt von seiner Peripherie getrennte Theil der Hornhaut zerstört ist. Während der paar Tage, in denen das Auge nach ausgeführter Operation geschlossen war, deutete auch nicht das kleinste Symptom auf einen derartigen Vorgang hin: der Kranke war absolut von allen Schmerzen frei. Dr. Ruschhaupt aus Barmen,

der damals auf einige Wochen meine Klinik besuchte, öffnete, da ich selbst verhindert war, zuerst das Auge und fand, dass das untere Lid sich einwärts gekehrt und den Lappen abgehoben hatte. Es ist möglich, dass dieser Umstand den Heilprocess gestört hat, es ist aber auch nicht undenkbar, dass die Extraction der Iridectomie in zu kurzer Zeit folgte, und so durch Störung in der Vitalität der kaum geheilten Schnittwunde, die umschriebene eitrige Infiltration der Wundränder begünstigte.

Dieser Fall ist aber nicht der einzige, der uns dringend mahnt, die operativen Eingriffe bei sehr geschwächten Individuen möglichst weit auseinander zu halten. Auch Fall 25. bietet dafür ein eclatantes Beispiel. Patient erfreute sich beim Abgange eines ganz befriedigenden Sehvermögens. Nach einem längern Aufenthalt bei seiner Familie, präsentirte er sich mir im Herbste wieder, um einen gleichzeitig bestehenden Strab. diverg., der die Geradestellung des Auges behinderte, operiren und gleichzeitig einige Reste von Nachstaar entfernen zu lassen. Die Schiel-Operation verlief ohne alle weitere Ereignisse. Drei Tage nachher machte ich in Gegenwart mehrerer Aerzte die Extraction des Nachstaars, welche hinsichtlich der Raschheit und Leichtigkeit in der Ausführung nichts zu wünschen übrig liess, die Pupille war vollkommen schwarz und Patient legte sich ins Bett. Andern Tags trat ein leichtes Kopfweh ein, verbunden mit unbedeutendem Thränen. Bei der Besichtigung des Auges zeigte sich neben einer mittlern Injection der subconjunctivalen Gefässe eine leichte Trübung des Humor. aq. Folgenden Tages nahm der Hintergrund des Auges eine mehr gelbliche Färbung an, die mir jeden Zweifel über

das nunmehrige Auftreten einer schleichenden Chorioiditis benahm. Fünf bis sechs Wochen blieben diese Erscheinungen, bald in geringerem, bald in höherem Grade sich zeigend, aber nie in einer solchen Weise, dass Patient sich ernstlich unwohl fühlte, und eine Störung des Appetits eintrat. Zuletzt contrahirte sich die Pupille gänzlich, die Hornhaut blieb intact. Mittlerer Lichtschein besteht noch immer, auf dessen Grund hin später nochmals eine Coremorphose ausgeführt werden soll; selbstredend ist jedoch, dass bei einer allmäligen Progression dieser Symptome sich endlich phthisis bulbi einstellen muss.

Es liefert dieser Fall einen unumstösslichen Beweis, wie eben bei einer zu raschen Aufeinanderfolge der operativen Eingriffe unter sonst ungünstigen Nebenbedingungen, sich endlich die Widerstandsfähigkeit des Auges erschöpft. Doppelte Vorsicht ist besonders da nöthig, wo die Elasticitätsverhältnisse der Hornhaut einigermaassen alterirt sind. So weit meine Erfahrungen reichen, besteht

der erste Grad einer solchen Anomalie in der centralen Depression der Cornea, häufig begleitet von einer queren Fältelung dieser Membran. Immerhin bleibt aber noch eine genaue Coaptation der Schnittwunde bestehen; Beispiele 25., 26., 40., 42., 47., 52., 55.

Der 2te Grad, sich kundgebend durch einfaches Abstehen des Lappens, erschwert den glücklichen Ausgang der Heilung schon ungemein; dahin gehören Fall 48., 51., 53., 57.

Der 3te und höchste Grad ist gewissermaassen eine Combination der beiden vorigen, er besteht in einer mehr oder minder umfangreichen Retraction des Lappens. Das einzige Beispiel ist Fall 18.

Alle diese verschiedenen Grade haben das Gemeinsame, dass sie nicht vor Ausführung des Schnittes mit Sicherheit zu diagnosticiren sind, dass sie immer mit totaler Zerstörung der Hornhaut enden, wenn die gewöhnlichen Reactionssymptome sich zur Höhe eines entzündlichen Processes erheben. Selbst bei dem Nichtauftreten einer primären Entzündung gehören die Beispiele zu den Seltenheiten, dass Patienten, die der 3ten Kategorie angehören, ihrem Geschick entrinnen.

Nur durch das von mir angewendete Verfahren wird, wie die angeführten Thatsachen beweisen, jene Klippe am ehesten umgangen. Und doch, wird man hier bemerken, sind iritische Zufälle aufgetreten, die jene gefürchteten Hornhautvereiterungen nicht nach sich gezogen haben. So gewiss eine Iritis, die zum Pupillarabschluss führt, einen verderblichen Einfluss auf die Hornhaut ausübt, so gewiss ist auch von der andern Seite, dass dieser Einfluss aufhört, sobald eine freie Communication zwischen vorderer und hinterer Kammer stattfindet. Abgesehen von jenen Fällen, welche uns das mitgetheilte Operations-Verzeichniss als Belege für diese Behauptung an die Hand giebt, ist es allgemein bekannt, dass Prof. v. Graefe, mein grosser Lehrer, schon seit vielen Jahren bei umfangreichen Hornhautabscessen die Iridectomie eingeführt hat, und dass eben nach Ausführung dieser Operation sich die gefahrdrohenden Erscheinungen rasch verminderten. Ausserdem bringen chronische Iritides zuweilen umfangreiche Ernährungsstörungen in der Cornea hervor, Erscheinungen, die wir nach Ausführung der Corem. theils schwinden, theils sich nicht weiter verbreiten sehen. Man sagt, durch Verminderung des intraocularen Druckes werde diese günstige Verän-

derung hervorgerufen. Es ist nicht unwahrscheinlich; aber sollte das hinter der nicht iridectomirten Regenbogenhaut sich ansammelnde Secret nicht die Ciliarfirsten reizen, und so unter Umständen durch rasche Fortpflanzung seiner Einwirkuug auf den Schlemmschen Canal dort eine begrenzte Phlebitis herbeiführen, die jene fulminanten Zerstörungen einleitet? Dem sei jedoch wie ihm wolle, den letzten Grund dieser Erscheinungen wissen wir bis jetzt nicht mit Bestimmtheit anzugeben.

Ich sagte oben, der Iritis wird das Gefährliche ihres Characters benommen. Wie die angeführte Casuistik beweist, sind gerade jene Fälle, die den grössten Marasmus manifestirten, am ehesten von einer Entzündung der Iris heimgesucht, und doch ist nicht ein einziges Auge darüber zu Grunde gegangen. Andererseits wurde diese unter anderen Verhältnissen so verderbliche Entzündungsform gewissermaassen nur local durch Atropin-Einträufelung und die Anwendung lauwarmer Breiumschläge behandelt, innerlich wurde in 2 Fällen Chinin, in einem andern ein Chinadecoct verordnet. Ein Jeder weiss aber, dass man bei dem gewöhnlichen Auftreten dieser Entzündungsform mit einer solchen Medication bei weitem nicht ausreicht. Die Nachbehandlung war bei allen Fällen höchst einfach, auch nicht ein einziges Mal wurde zur Anwendung eines Blutegels geschritten, die ganze Medication beschränkte sich auf Darreichung eines schwachen Abführmittels, wenn am 2ten Tage noch keine Oeffnung eingetreten war; nur zweimal wurden ein paar Calomelpulver bei Patienten verordnet, wo der Blutandrang zum Kopfe besonders stark war.

Bei der Anführung der Vortheile einer vorausgeschickten Coremorphose, ist es beinahe überflüssig, noch

hinzuzufügen, wie eben hiernach etwaige Linsenreste nach Entfernung des Staars leichter als unter andern Verhältnissen zu beseitigen sind. Bleiben auch kleine Fragmente zurück, so sind sie doch nie so umfangreich, um gleich die Iris berühren und reizen zu können, denn diese Membran bietet nunmehr eine geringere Berührungsfläche dar.

Nicht unerwähnt darf hier bleiben, dass neben der Methode auch der Art des Verbandes ein Theil der glücklichen Erfolge zuzuschreiben ist. Es ist ein Verband, der, seinen wesentlichen Eigenschaften nach, dem Prof. Arlt gehört. Prof. Arlt machte nämlich schon früher in unserer Heidelberger Versammlung darauf aufmerksam, dass die englischen Heftpflasterstreifen, wie sie gewöhnlich als Verklebungsmittel des Auges nach der Staar-Operation gebraucht werden, in kurzer Zeit mit ihren scharfen Enden sich einwärts schlagen und so die Haut in einer höchst empfindlichen Weise reizen. Um dieser schmerzhaften Empfindung zu entgehen, kneift der Patient fortwährend mit seinen Lidern, wodurch selbstredend der Process der Heilung des Hornhautlappens gestört wird. Arlt schlug deshalb vor, diesen bisher üblichen Verband durch eine Lage trockener Charpie zu ersetzen. Man hat dadurch den Vortheil, dass sowohl die zwischen den Lidern hervordringenden Thränen von der Leinwand rasch aufgesogen werden und so ein Wundwerden der Lidwinkel nicht leicht möglich ist, als auch eine leichtere Coaptation der Wundränder in Folge der aufgehobenen Lidbewegungen stattfinden muss. Diese Vortheile sind evident; hinzuzusetzen wäre noch, dass der Heilprocess begünstigt wird, indem das Auge unter der

schützenden Decke fortwährend in gleicher Temperatur bleibt. Dieses Charpielager wird durch gewöhnliche Heftpflasterstreifen gehalten, die, kreuzweise übergelegt, an Stirne und Schläfe festgeklebt werden. So haben die Kranken den Vortheil, dass sie ab und zu den Kopf wenden können, ohne befürchten zu müssen, durch Auf- und Abschieben der Binde irgend einen Druck auf das Auge auszuüben. Ist ein längeres Liegen nicht gut möglich, so kann der Patient sich schon am 2ten Tage in einen Sessel setzen, natürlich mit aller nur möglichen Vorsicht.

Das wären die Vorzüge einer Methode, die ich mir erlaubte in kurzen Umrissen auseinanderzusetzen. Zwei Vorwürfe lassen sich indessen diesem Verfahren machen, einmal, dass das Colobom eine kosmetische Entstellung für das Auge bilde, dann, dass die Patienten nach Erweiterung der Pupillaröffnung mehr von Blendungserscheinungen heimgesucht werden. Hierauf ist zu bemerken, dass Personen, die einmal blind sind, die kosmetischen Anforderungen an ihr Auge auf Null reduciren, wenn sie nur sehend werden. Zudem verdeckt das Staarglas die kleine Entstellung vollkommen. Es ist wahr, die Blendungen sind eine weniger angenehme Zugabe. Berücksichtigt man die Grossartigkeit des Erfolgs, die ausserordentlich weite Tragweite des Dilemma: „Sehen oder Nichtsehen“, dann sind die Nachtheile verschwindend klein gegen jene Vortheile, die dem Armen eine Operationsmethode gewährt, welche so zu sagen die Gewissheit des Erfolges in sich schliesst.

Wenn die Methode hinsichtlich ihrer glücklichen Ausgänge ein procentalisches Verhältniss von $29\frac{1}{2}:1$ auf-

weist, ein Verhältniss, das Alles übertrifft, was der Kühnste zu hoffen wagte, so muss ich bemerken, dass dieses nicht der Punkt ist, auf den der alleinige Nachdruck zu legen ist, denn ich könnte noch 3 weitere Fälle hinzufügen, wären mir nicht die dahin gehörigen Notizen abhanden gekommen, und es sei ferne von mir, diese Zahlen anzuführen, da ich sie nicht streng vertreten kann. Das grösste Gewicht lege ich auf den Umstand, dass eine so umfangreiche Reihe marastischer Fälle geheilt ist, deren Augen bei jeder andern Operations-Methode sicher zu Grunde gegangen wären. Zeugen davon sind Dr. Ruschhaupt, sowie meine beiden Assistenten Dr. Meissner und Dr. Josten.

Man wolle übrigens nicht glauben, als habe ich mich bestimmen lassen, zu Gunsten des in Rede stehenden Verfahrens alle andern Methoden zu vernachlässigen. Nicht im Entferntesten; ich bin nur bemüht gewesen, eine jede Operation auf möglichst präcise Indicationen zu basiren, die normale Extraction ist vor wie nach zur Anwendung gekommen. Ein so exclusives Verfahren wäre ohnehin in meiner Praxis undenkbar; ein klinisches Material, das, mit Ausnahme des Graefe'schen, wohl das grösste in unserm engern Vaterlande, vielleicht in Deutschland sein möchte (circa 11,800 Patienten in 5 Jahren), dabei eine riesige Zahl von Operationsfällen, allein 578 im Jahre 1860, die in diesem Jahre sich bis 622 gesteigert haben, — diese Zahlen constatiren die Unmöglichkeit, einseitig in der operativen Auffassung zu sein. In wenigen Wochen werde ich Gelegenheit nehmen, durch Veröffentlichung jener im Eingange erwähnten Denkschrift, näher auf diese Verhältnisse zurückzukommen.

So übergebe ich denn diese kleine Abhandlung der Oeffentlichkeit, getragen von dem Bewusstsein, nur das Wahre gesucht und das Rechte erstrebt zu haben. Möge das Verfahren in den Händen Anderer dieselben glücklichen Erfolge liefern, die mit seiner Hülfe mir bisher zu Theil geworden sind!

Oedt bei Crefeld, im December 1861.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.